Science Council of Canada

1988-89 Estimates

Part III

Expenditure Plan

88-02506/

The Estimates Documents

The Estimates of the Government of Canada are structured in three Parts. Beginning with an overview of total government spending in Part I, the documents become increasingly more specific. Part II outlines spending according to departments, agencies and programs and contains the proposed wording of the conditions governing spending which Parliament will be asked to approve. The Part III documents provide additional detail on each department and its programs primarily in terms of the results expected for the money spent.

Instructions for obtaining each volume can be found on the order form enclosed with Part II.

© Minister of Supply and Services Canada 1988

Available in Canada through

Associated Bookstores
and other booksellers

or by mail from

Canadian Government Publishing Centre
Supply and Services Canada
Ottawa, Canada K1A 0S9

Catalogue No. BT31-2/1989-III-40 Canada: $3.00
ISBN 0-660-53964-0 Other Countries: $3.60

Price subject to change without notice

1988-89 Estimates

Part III

Science Council
of Canada

Preface

This Expenditure Plan is designed to be used as a reference document, and as such contains several levels of detail to respond to the various needs of its audience.

This Plan is divided into two sections. Section I presents an overview of the Program including a description, information on its background, objectives and planning perspective as well as performance information that form the basis for the resources requested. Section II provides further information on costs and resources as well as special analyses that the reader may require to understand the Program more fully.

Section I is preceded by Details of Spending Authorities from Part II of the Estimates and Volume II of the Public Accounts. This is to provide continuity with other Estimates documents as well as to aid in assessing the Program's financial performance over the past year.

This document is designed to permit easy access to specific information that the reader may require. The table of contents provides a detailed guide to the contents of each section. In addition, references are made throughout the document to allow the reader to find more details on items of particular interest.

Table of Contents

Details of Spending Authorities

A. Authorities for 1988-89 -- Part II of the Estimates 4
B. Use of 1986-87 Authorities — Volume II of the Public Accounts 5

Section I
Program Overview

A. Plans for 1988-89
1. Highlights 6
2. Summary of Financial Requirements 7
B. Recent Performance
1. Highlights 7
2. Review of Financial Performance 10
C. Background
1. Introduction 10
2. Mandate 10
3. Program Objective 10
4. Program Description 11
5. Program Organization for Delivery 11
D. Planning Perspective
1. External Factors Influencing the Program 12
2. Initiatives 13
3. Update on Previously Reported Initiatives 14
E. Program Effectiveness 15
F. Performance Information and Resource Justification 16

Section II
Supplementary Information

A. Profile of Program Resources
1. Financial Requirements by Object 17
2. Personnel Requirements 18
3. Net Cost of Program 20

Details of Spending Authorities

A. Authorities for 1988-89 - Part II of the Estimates

Financial Requirements by Authority

Vote	(thousands of dollars)	1988-89 Main Estimates	1987-88 Main Estimates
	Science Council of Canada		
35	Program expenditures	2,550	2,494
(S)	Contributions to employee benefit plans	247	230
	Total Agency	2,797	2,724

Vote - Wording and Amounts

Vote	(dollars)	1988-89 Main Estimates
	Science Council of Canada	
35	Science Council of Canada - Program expenditures	2,550,000

Program by Activities

(thousands of dollars)	1988-89 Main Estimates				1987-88 Main Estimates
	Authorized person-years	Budgetary Operating	Capital	Total	
Operations	30	2,792	5	2,797	2,724
1987-88 Authorized person-years	30				

B. Use of 1986-87 Authorities — Volume II of the Public Accounts

Vote	(dollars)	Main Estimates	Total Available for Use	Actual Use
	Science Council of Canada			
35	Program expenditures	2,388,000	2,404,600	2,403,508
(S)	Contributions to employee benefit plans	200,000	222,000	222,000
	Total Program - Budgetary	2,588,000	2,626,600	2,625,508

Section I
Program Overview

A. Plans for 1988-89

1. Highlights

For 1988-89 the Science Council of Canada highlights are:

- to complete the national report; the result will be an informed, wide-ranging assessment of Canada's progress in developing and applying science and technology, and of Canada's future needs and requirements in science and technology (see page 13);

- to release and follow-up the report on Canada's water resources - "Water Policy: Toward the Year 2020" (see page 13);

- to release and follow-up the report on science and technology infrastructure entitled "Winning in a World Economy: Universities and Economic Renewal in Canada", (see page 13);

- to conduct a major study of the policy questions that will face Canada on the subject of genetic predisposition to disease (see page 13);

- to hold a think tank with Council members in early 1988 which will help to create a policy climate in which risk and risk management are valued, practiced and understood to be imperatives in a knowledge-based economy (see page 14).

2. Summary of Financial Requirements

Figure 1: Financial Requirements ($000)

	Estimates 1988-89	Forecast 1987-88	Change
Science Council of Canada	2,797	2,765	32
Person-years	30	30	

Explanation of Change: The 1988-89 increase over the 1987-88 forecast as of 1 January 1988 represents the net effect of an allowance for salary cost increases, percentage increase to cover the employee benefit plans and an increased salary expenditure forecast for 1987-88.

- $56 thousand to cover salary costs increase
- $17 thousand to cover percentage increase for employee benefit plans
- ($41) 1987-88 increase salary expenditure

B. Recent Performance

1. Highlights

Major program accomplishments during 1986-87 are as follows:

Placing Technology Up Front: In its statement published in May 1986, the Science Council advised Canada's free trade negotiators that technology must be brought to the fore in the bilateral trade negotiations with the United States or this country would risk sacrificing its ability to compete effectively in world markets.

Specific recommendations were that the governments of both countries be allowed to protect infant, technology-based companies for limited periods; that they allow firms from each other's countries to bid on all government contracts; and that they develop a clear understanding of the range of science, technology, and industrial policy measures each government may take without incurring countervailing action.

A Growing Concern: Soil Degradation in Canada: In September 1986, the Science Council issued a sharply worded statement of concern supported by empirical evidence of the extent of soil degradation in every region of the country. Overall costs to Canadian agriculture have been estimated at $3 million a day in reduced yields and financial loss to producers. For individual farmers, soil degradation can represent a loss of more than one third of net farm income. The statement identified erosion by wind and water as primary causes.

Issues in Preventive Health Care: A discussion paper published in May 1986 asked what can be done to bring costs down. The paper pointed out that many of today's problems are the results of a poor fit between the health care system as it has evolved in Canada and the implications of modern medical technology. The current system is geared toward after-the-fact treatment of disease, not the prevention of disease. Yet many of the causes of disease are increasing.

To reduce the cost of health care, the paper suggested, public policy should place greater emphasis on correcting unhealthy habits and lifestyles, improving the environment to minimize disease-causing factors, and promoting a healthy, disease-resistant population.

Emerging Science and Technologies: Discussion papers were published identifying emerging science and technologies that could help Canada become more competitive internationally - technologies that are not yet commercial but are now emerging from the laboratory or will emerge within the next five years. For example, a discussion paper entitled "A National Consultation on Emerging Technology" analyzed 3 600 responses received of both telephone and mail surveys. The first part of the consultation consisted of telephone interviews with more than 250 industrial research managers, heads of government laboratories, and university researchers. In the second phase, Council used a mail survey to solicit the opinions of more than 11 000 scientists and engineers in universities, hospitals, and small and medium-sized enterprises.

The Council's work in the area of emerging technologies continues to have considerable influence. In 1986 Canadian Plastics magazine carried a feature article on the three emerging plastics technologies that had earlier been identified by a Council report as holding particular promise for Canada. The Council's workshops and reports also provided initial guidance and significant background for the federal government's Interdepartmental Committee on Advanced Materials, responsible for developing federal policy in this area.

National Report on Science and Technology: A decision to proceed with producing a National Report on Science and Technology was approved by Council in December 1986. During 1987, Council staff laid the groundwork for the study, reviewing relevant literature, constructing basic indicators, contacting knowledgeable people to act as expert advisers, and identifying individuals and institutions to be part of the consultative networks. The report covers the fields previously delineated by the Council as the most appropriate conceptual framework for policy research: industrial technology development; the infrastructure for science and technology; the social and environmental implications of science and technology; education and employment; and emerging science and technologies.

University Science and Technology and Canadian Economic Renewal: During 1986-87, the Council completed research into 10 aspects of university-industry interaction. The findings are being published in a series of 10 papers intended to stimulate discussion of the economic role of universities by members of the academic, business and government communities.

The first publication to come out of the study was a discussion paper released in August 1986. Entitled "University Offices for Technology Transfer: Toward the Service University", the paper analysed the evolution, effectiveness, and position within the university of offices set up specifically to promote the transfer of scientific and technological knowledge to industry. In addition, several case studies were completed dealing with R&D links between universities and local firms. Papers were also completed on the feasibility of adapting the British Teaching Company Scheme to Canada; the development of cooperative education programs in the sciences and engineering in Canada; and university programs to teach science and engineering students how to establish businesses based on technical ideas and how to manage the innovation process from idea to end-product.

Genetic Predisposition to Disease: The feasibility study on Genetic Predisposition to Disease was accepted by Council at its March 1987 meeting and approval was received to begin the major study. As a result, several meetings were held with key people in the field in order to develop the work plan, to organize the structure of the study, as well as to identify the specific audiences for the study. The feasibility study provided the overview of the genetic predisposition issues including background information relating to genetic predisposition issues and their application to health care. The integration of genetic predisposition considerations into health delivery care will require diverse changes in policy, in basic and applied science programs, medical practice and education. The intended result is that Council will play a very useful role by recommending policies on promoting awareness in the government, the medical profession and the public.

Food Irradiation: Prospects for Canadian Technology Development: listed the steps that Canadians will need to take if they are to successfully sell their technology in today's world markets. The Science Council statement urged Canadians to act now if they wish to take advantage of their technological strength in the field of food irradiation. A supporting discussion paper, "Issues in Food Irradiation", considered uses of food irradiation and questions of safety, nutrition, and commercialization. Together the statement and the discussion paper served to alert Canadians to what the Science Council feels is a promising business opportunity for our country. The statement addresses more directly the use of irradiation technology in this country, while the discussion paper provided additional information about a process that will likely become more important as a food production process in the near future.

2. Review of Financial Performance

Figure 2: 1986-87 Financial Performance ($000)

	1986-87		
	Actual	Main Estimates	Change
Science Council of Canada	2,626	2,588	38

Explanation of Change: The 1986-87 expenditures were $38,000 higher than the Main Estimates. This was due to the following offsetting factors:

- Retroactive payment to terminated employees (1985-86)
- Increased statutory contributions to employee benefit plans.

C. Background

1. Introduction

The Science Council of Canada, created by an Act of Parliament in 1966, exists to provide a source of independent advice to government and to society in general on science and technology policy. The Science Council performs a unique role in the federal government's decision-making process. It combines a research role, a quasi-representative role and an arm's-length advisory and advocacy role. Unlike departments and agencies that include a science component, and that also may advise the government on specific aspects of science and technology policy, the Science Council determines its own research program and publishes findings at its own discretion. One of its primary objectives is to generate a greater degree of public awareness of science and technology policy issues.

2. Mandate

As defined by the Science Council of Canada Act, 1966-67, c. 19, s,-1 the Council shall on its own initiative, or if directed to do so by the Minister, conduct studies, inquiries and other undertakings and increase public awareness of the importance of science and technology. The Council may publish studies and reports prepared for its use as it sees fit.

3. Program Objective

To assess Canada's scientific and technological requirements, to increase public awareness of these requirements and of the interdependence of various groups in society in the development and use of science and technology, and to advise the Government on the best use of science and technology.

4. Program Description

Council identifies and reports on important issues in science and technology policy. It is seen by the science and technology community as instrumental in providing policy advice and in drawing public attention to science and technology policy issues. In doing its work it attempts to provide a balance between immediate issues already on the agenda of decision-makers and longer-term issues. Thus, Council divides its program into short-term studies and medium and long-term studies. The short term projects, which include responses to ministerial requests, draw strongly on the intellectual capital and judgement of both Council members and staff. The medium and long-term studies address issues that are or are likely to become of major concern to large numbers of people, and that require in-depth policy research.

5. Program Organization for Delivery

Activity Structure: The Science Council of Canada has one activity: policy research and development with advice delivered to the public and governments. An outline appears in the program description (see above).

Organization Structure: A departmental corporation, the Science Council consists of a chairman, vice-chairman and as many as 28 members appointed by the Governor-in-Council. The Science Council reports to Parliament through the Minister of State for Science and Technology. Apart from the chairman and vice-chairman, the members serve without remuneration and represent a broad range of expertise and specialization in science and technology.

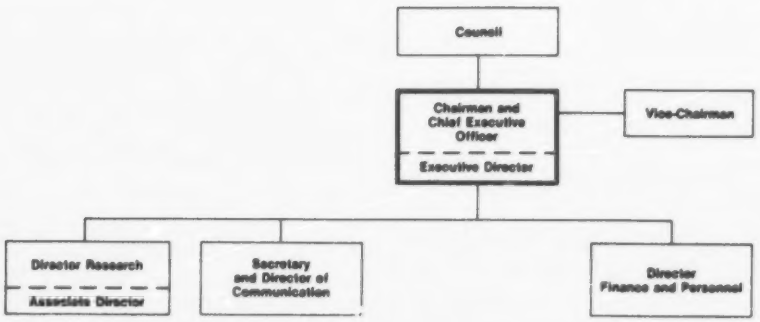
The chairman is also the Chief Executive Officer of Council and is responsible for all aspects of policy direction and is fully involved in the research program. All reports and recommendations are reviewed by the Council Members at the Council's quarterly meetings.

The Director and Associate Director of Research as well as the Director of Communication and the Director of Finance and Personnel each have direct responsibility for direction and supervision of their specific areas of responsibility.

The Director and the Associate Director of Research also act as advisers to the chairman on the formulation and execution of the research program. The Secretary and Director of Communication manages the communication program and in his role as Secretary to Council, he provides the necessary link between Council Members and the secretariat. He is also the formal contact point with the Minister's office. The Director of Finance and Personnel is responsible for the formulation of administrative policy, for financial planning and control and for the overall efficiency of the personnel management system and supporting services such as accounts, text processing and records. The distribution of resources is described in Figure 3 below.

Council engages the services of consultants for assistance in the research program as well as temporary agency assistance to meet the changing needs for support.

Figure 3: 1988-89 Resources by Organization ($000)



					Total
Science Council of Canada	1,359	526	315	597	2,797
Person-years	14	6	2	8	30

D. Planning Perspective

1. External Factors Influencing the Program

The federal governments' commitment to a long term strategy to apply technology and innovation in sustaining the nation's future economic growth and job creation is a key external factor that will influence Council's program. Council has always maintained that Canada's future as an advanced nation depends directly on the extent to which Canadians are able to master and apply new science and technology. Consequently, greater emphasis will be placed on Council policy research and communication programs which are designed to help the Canadian public understand the importance of science and technology in achieving Canada's social and economic goals. Their objective is to

build a consensus among experts on the specific opportunities and challenges facing Canada and attempt to foster interest and commitment to action as a consequence of these changing economic and technological conditions.

2. Initiatives

For 1988-89 Council's initiatives are as follows:

- to produce a national report which will be a critical review of the health and progress of Canadian science and technology, and its policy environment. The results expected will be greater knowledge on which to base science and technology policy decisions, and more national attention to, and public understanding of, science and technology and the policy options that bear on them. Council will attempt to record the extent to which analyses and recommendations contained in the national report influence those concerned with science and technology. This continues to be Council's most important initiative and consequently utilizes most of Council's resources;

- to do a major study on genetic predisposition to disease as a result of the acceptance of the completed feasibility study (see page 8). Council intends to focus on present knowledge of the field, the success or failure of existing programs, the ethical and legal issues, and identifying the type of research support mechanisms required to foster the development of this science. This will facilitate the design and implementation of new programs that could significantly reduce morbidity rates and health care costs in Canada. Council is of the opinion that an enhanced appreciation of genetic predisposition is central to preventive health care. As a result, there could be tremendous advantages gained through the development of programs that would help pinpoint the specific risks that menace particular individuals, but it will be essential to prevent the misuse of such information by insurance companies, prospective employers or others;

- to develop a communication strategy with a specific plan that will generate greater awareness among Canadians of science and technology policy issues and in particular to organize extensive communication activities to promote the findings and conclusions of the university and water use management studies. Part of Council's communication strategy includes keeping in touch with decision-makers across Canada in government, business, the professions, the scientific community, and labour by providing information and feedback on important science and technology policy issues; and

- to hold a think tank with Council members and staff in order to identify key science and technology policy issues and to create a common perception within Council of these issues and their priorities. It is expected that this will provide Council with a useful mechanism to ensure early identification of problems and opportunities, providing special attention to issue choices, as well as identifying windows of opportunity. This will serve as a relevant and useful tool which will assist Council in its contribution to and influence on the science and technology policy agenda.

3. Update on Previously Reported Initiatives

Water Policy - Toward the Year 2020 (Originally identified 1986-87): Council has identified the key issues in the water resources problem, encouraged public debate on the role of science and technology in managing the use of Canada's water resources and is developing the necessary policy initiatives to meet the water research and management needs of the 21st century. The study is scheduled for completion by mid 1988. It will help promote an informed national debate on areas of concern, and provide direction and policies for managing Canadian water conservation, use and development. In addition, a number of specific issues have been addressed including the technology for demand management, water and climatic change, issues in groundwater research, and the implications for water research of the long-range transfer of pollutants.

Genetic Predisposition to Disease (Originally identified in 1987-88): Council initiated the major policy study on the role of genetic predisposition in Canadian health in May 1987 with submission of the study report to Council by December 1988. The Council approved report is expected to be published during the fiscal year 1989-90.

Some of the reports presently underway include, the topic of genetic predisposition and insurance/medical records; that is, whether genetic susceptibility or predisposition can affect the rate or availability of insurance coverage; workplace testing; the genetics content of the Canadian Royal College of physicians and surgeons post-graduate specialty examinations, on how genetic material is to be considered within the framework of property and patent law and the status and application of DNA technologies relevant to genetic testing.

E. Program Effectiveness

The Science Council of Canada is the only agency in Canada with a mandate to provide independent advice to the nation, including all levels of government, on science and technology policy. Council, despite its small size, has achieved considerable success in fulfilling its mandate; its influence has certainly been felt. Still, it is difficult to trace the exact origin of an idea, and to detect exactly how an idea leads to action. While there may always be some uncertainty as to specific examples of the use, influence and impact of the policy research conducted by a body like the Science Council, there can be no question that science and technology has reached the public policy agenda as a direct result of Council's continuing and persistent efforts to stimulate debate and arouse interest not only in the development of suitable science and technology policies but also in the process of policy formation. Council has contributed directly to a growing understanding of that role.

An example is the deliberative inquiry process used in many Science Council studies. In this process, conclusions are deliberated over, often in a workshop format, using both research data and value positions to generate alternative problem definitions and hypotheses for action. After weighing costs and consequences, it is possible to arrive at the best, or at least a satisfactory, alternative. Deliberations involve a broadly representative array of stakeholders so as to enhance the political credibility of the outcome. Thus, the process itself is the key to building a consensus on action.

The following are some examples of the impact of Council's policy work:

- a Saskatoon daily in November 1986 reported that - "The Science Council of Canada's recently launched 18 month study into future use of this country's water is quite appropriately becoming a forum for discussing the issue of water exports to the U.S."

- a Toronto weekly dated March 1987 - "Just how much water will be available to us in the years ahead is not known, because the supply appeared to be so great that no one thought of making an inventory. This neglect is being corrected by the Science Council of Canada."

- correspondence received from a member of parliament dated June 1987 concerning Educating Technology Innovators included "Congratulations on producing a thoughtful and useful discussion paper which points out a dreadful void in our science and technology system."

- correspondence received from a leading forestry consultant regarding Council's statement on the forest industry in Canada points out, "It is, altogether, one of the best things to come out of Ottawa in years... I can assure you that the conclusions and recommendations could be applied to the metal industries of Canada without changing so much as a comma."

- correspondence received from a senior executive in the private sector regarding the Forest Product Statement includes "he intends to hire a senior person to co-ordinate technology and R&D within the Company, a direct result of the Science Council statement".

F. Performance Information and Resource Justification

Council continues to attempt within its limited resources to cover the most important policy areas and to be balanced with respect to scientific, social and economic dimensions of science and technological policy issues. It also tries to anticipate and draw attention to important emerging issues.

The Science Council, despite its small size, has maintained the quality of its policy research and other activities. It continues to act as a catalyst, bringing together researchers, business people, government officials, and others to achieve progress in vitally important fields of science and technology policy. Most of all, by helping to foster public awareness of policy issues it provides the basis and pressure for the better use of science and technology in this country.

Public Awareness: The Science Council continued to encourage the development of science and technology culture in this country and the recognition that science and technology are vitally important to improving the standard of living and the quality of life of Canadians. This was done by offering advice to governments, industries, and educational institutions and to publicize the results of its work with as many Canadians as feasible within its limited budget. The chairman continued to speak frequently and widely throughout Canada.

Section II
Supplementary Information

A. Profile of Program Resources

1. Financial Requirements by Object

Figure 4: Details of Financial Requirements by Object ($000)

	Estimates 1988-89	Forecast 1987-88	Actual 1986-87
Personnel			
Salaries and Wages	1,591	1,590	1,518
Contributions to employee benefit plans	247	230	222
	1,838	1,820	1,740
Goods and Services			
Transportation and communications	310	285	281
Information	150	145	135
Professional and special services	383	381	365
Rentals	25	20	16
Purchased, repair and upkeep	30	27	37
Utilities, materials and supplies	55	57	50
Other subsidies and payments	1	1	(2)
	954	916	882
Total operating	2,792	2,736	2,622
Capital	5	29	4
	2,797	2,765	2,626

2. Personnel Requirements

The Science Council Program's personnel costs of $1,838,000 account for 66% of the total operating expenditures of the Program. Information on person-years is provided in Figure 5.

Figure 5: Person-Year Requirements by Activity

	Estimates 1988-89	Forecast 1987-88	Actual 1986-87
Operations	30	30	30

Personnel expenditures account for 66% of the total expenditures of the Program. A profile of the Program's personnel requirements is provided in Figure 6.

Figure 6: Details of Personnel Requirements

	Authorized Person-Years			Current Salary Range	1988-89 Average Salary Provision
	88-89	87-88	86-87		
Management	5	5	5	51,400 - 100,700	86,115
Scientific and Professional					
Library Science	1	1	1	22,042 - 52,255	
Scientific Research	6	6	6	30,521 - 74,074	64,217
Administrative and Foreign Services					
Administrative Services	6	6	6	15,178 - 63,264	41,017
Information Services	5	5	5	15,055 - 59,100	40,356
Program Administration	4	4	4	15,178 - 63,264	41,017
Administrative Support					
Clerical	1	1	1	14,338 - 35,194	
Secretarial	2	2	2	14,210 - 35,419	27,813

Note: The person-year columns display the forecast distribution of the authorized person-years for the Program by occupational group. The current salary range column shows the salary ranges by occupational group at October 1, 1987. The average salary column reflects the estimated base salary costs including allowance for collective agreements, annual increments, promotions and merit pay divided by the person-years for the occupational group. Year-to-year comparison of averages may be affected by changes in the distribution of the components underlying the calculations.

3. Net Cost of Program

Figure 7: Total Cost of the Program for 1988-89 ($000)

	Main Estimates 1988-89	Add* Other Costs	Estimated Total Program Cost 1988-89	1987-88
Ongoing Work of the Science Council	2,797	257	3,054	3,014

* Other costs of $257,000 consist of:

	($000)
• accommodation received without charge from Public Works	223
• cheque issue and other accounting services received without charge from Supply and Services	3
• employee benefits covering the employer's share of insurance premiums and costs paid by Treasury Board Secretariat	31

Conseil des sciences du Canada

Budget des dépenses 1988-1989

Partie III

Plan de dépenses

Les documents budgétaires

Le Budget des dépenses du gouvernement du Canada est divisé en trois parties. Commençant par un aperçu des dépenses totales du gouvernement dans la Partie I, les documents deviennent de plus en plus détaillés. Dans la Partie II, les dépenses sont décrites selon les ministères, les organismes et les programmes. Cette partie renferme aussi le libellé proposé des conditions qui s'appliquent aux pouvoirs de dépenser qu'on demande au Parlement d'accorder. Dans les documents de la Partie III, on fournit des détails supplémentaires sur chacun des ministères ainsi que sur leurs programmes surtout axés sur les résultats attendus en contrepartie de l'argent dépensé.

Les instructions sur la façon de se procurer ces documents se trouvent sur le bon de commande qui accompagne la Partie II.

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1988

En vente au Canada par l'entremise des

Librairies associées
et autres libraires

ou par la poste auprès du

Centre d'édition du gouvernement du Canada
Approvisionnements et Services Canada
Ottawa (Canada) K1A 0S9

N° de catalogue BT31-2/1989-III-40 au Canada: $ 3.00
ISBN 0-660-53964-0 à l'étranger: $ 3.60

Prix sujet à changement sans préavis

Budget des dépenses 1988-1989

Partie III

Conseil des sciences
du Canada

Préface

Conçu pour servir de document de référence, le présent plan de dépenses propose à ses utilisateurs différents niveaux d'information pouvant répondre à leurs besoins propres.

Le document comprend deux sections. La section I présente un aperçu et une description du Programme, des données de base, les objectifs et les perspectives en matière de planification, ainsi que des données sur le rendement qui servent à justifier les ressources demandées. La section II fournit de plus amples renseignements sur les coûts et les ressources ainsi que des analyses spéciales qui permettront au lecteur de mieux comprendre le Programme.

La section I est précédée des autorisations de dépenser provenant de la Partie II du Budget des dépenses et du volume II des Comptes publics, ce qui assure une certaine continuité avec les autres documents budgétaires et permet d'évaluer les résultats financiers du Programme au cours de la dernière année.

Ce document permettra au lecteur de trouver facilement les renseignements qu'il cherche. La table des matières expose en détail le contenu de chaque section. En outre, dans tout le document, des renvois permettent au lecteur de trouver de plus amples renseignements sur les postes de dépense qui l'intéressent particulièrement.

Table des matières

Autorisations de dépenser

A. Autorisations pour 1988-1989 -- Partie II du Budget des dépenses 4
B. Emploi des autorisations en 1986-1987 -- Volume II des Comptes publics 5

Section I
Aperçu du Programme

A. Plans pour 1988-1989
   1. Points saillants 6
   2. Sommaire des besoins financiers 7
B. Rendement récent
   1. Points saillants 7
   2. Examen des résultats financiers 10
C. Données de base
   1. Introduction 11
   2. Mandat 11
   3. Objectif du Programme 11
   4. Description du Programme 11
   5. Organisation du Programme en vue de son exécution 12
D. Perspective de planification
   1. Facteurs externes qui influent sur le Programme 13
   2. Initiatives 14
   3. État des initiatives annoncées antérieurement 15
E. Efficacité du Programme 16
F. Données sur le rendement et justification des ressources 17

Section II
Renseignements supplémentaires

A. Aperçu des ressources du Programme
   1. Besoins financiers par article 18
   2. Besoins en personnel 19
   3. Coût net du Programme 21

Autorisations de dépenser

A. Autorisations pour 1988-1989 — Partie II du Budget des dépenses

Besoins financiers par autorisation

Crédits	(en milliers de dollars)	Budget principal 1988-1989	Budget principal 1987-1988
	Conseil des sciences du Canada		
35	Dépenses du Programme	2 550	2 494
(S)	Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	247	230
	Total de l'Organisme	2 797	2 724

Crédits - Libellé et sommes demandées

Crédits	(dollars)	Budget principal 1988-1989
	Conseil des sciences du Canada	
35	Conseil des sciences du Canada - Dépenses du Programme	2 550 000

Programme par activité

(en milliers de dollars)	Budget principal 1988-1989				Budget principal 1987-1988
	Années-personnes autorisées	Budgétaire Fonctionnement	Budgétaire Dépenses en capital	Total	
Activités	30	2 792	5	2 797	2 724
Années-personnes autorisées en 1987-1988	30				

B. Emploi des autorisations en 1986-1987 — Volume II des Comptes publics

Crédits	(dollars)	Budget principal	Total disponible	Emploi réel
	Conseil des sciences du Canada			
35	Dépenses du Programme	2 388 000	2 404 600	2 403 508
(S)	Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	200 000	222 000	222 000
	Total du Programme - Budgétaire	2 588 000	2 626 600	2 625 508

Section I
Aperçu du Programme

A. Plans pour 1988-1989

1. Points saillants

En 1988-1989, le Conseil des sciences du Canada se propose principalement de:

- terminer le rapport national, lequel consiste en une évaluation informée et de grande envergure des progrès réalisés par le Canada dans le développement et la mise en application des sciences et de la technologie ainsi que des besoins éventuels du Canada en matière de sciences et de technologie (voir page 13);

- publier le rapport sur les ressources en eau du Canada, "Politique des ressources en eau -- Vers l'an 2020", et en assurer le suivi (voir page 14);

- publier le rapport sur l'infrastructure des sciences et de la technologie, "Pour réussir dans une économie mondiale -- Les universités canadiennes et le renouveau économique", et en assurer le suivi (voir page 14);

- réaliser une grande étude sur les questions de politique que le Canada devra aborder dans le domaine de la prédisposition génétique aux maladies (voir page 13);

- tenir avec les membres du Conseil, au début de 1988, une séance de réflexion devant permettre de créer un climat politique dans lequel le risque et la gestion des risques sont valorisés, exploités et considérés comme étant des impératifs dans une économie du savoir (voir page 14).

2. Sommaire des besoins financiers

Tableau 1: Besoins financiers (en milliers de dollars)

	Budget des dépenses 1988-1989	Prévu 1987-1988	Différence
Conseil des sciences du Canada	2 797	2 765	32
Années-personnes	30	30	

Explication de la différence: La hausse que comporte le Budget des dépenses de 1988-1989 par rapport aux prévisions de 1987-1988 établies au 1er janvier 1988 représente le montant net d'une provision pour augmentations salariales, une augmentation en pourcentage au titre des avantages sociaux et une augmentation des prévisions de dépenses au titre des traitements pour 1987-1988, soit:

- 56 000 $ au titre des augmentations salariales;
- 17 000 $ pour la hausse en pourcentage au titre des avantages sociaux;
- (41 000 $) correspondant à une augmentation des dépenses relatives aux traitements.

B. Rendement récent

1. Points saillants

Voici les points saillants de l'activité du Conseil en 1986-1987:

La technologie au premier rang: Dans sa déclaration publiée en mai 1986, le Conseil des sciences a rappelé aux négociateurs canadiens du libre-échange que la technologie devait figurer dans les premiers points à l'ordre du jour des négociations sur les échanges bilatéraux avec les États-Unis, sinon notre pays mettait en jeu sa capacité de mener une concurrence efficace sur les marchés mondiaux.

Le Conseil recommandait plus précisément que les gouvernements des deux pays soient autorisés à protéger pendant un certain temps les nouvelles entreprises de technologie, que chacun autorise les sociétés de l'autre pays à soumissionner sur tous les marchés gouvernementaux et qu'ils s'entendent clairement sur l'éventail des mesures de politique scientifique, technologique et industrielle que chaque gouvernement peut prendre sans encourir de représailles ou de taxes compensatoires.

La dégradation du sol au Canada: un mal en progression: En septembre 1986, le Conseil des sciences a publié une déclaration dans laquelle il lançait un cri d'alarme, appuyé par des preuves empiriques, sur l'étendue de la détérioration des sols dans toutes les régions du Canada. On estime qu'il en coûte à l'agriculture canadienne 3 millions de dollars par jour en diminution du rendement et en pertes financières pour les producteurs. Pour chaque agriculteur, la détérioration des sols peut représenter une perte supérieure au tiers de son revenu agricole net. La déclaration identifiait l'érosion éolienne et l'érosion hydrique comme les causes principales du mal.

Les soins de santé préventifs: les questions en jeu: Un document d'étude a été publié à ce sujet en mai 1986. L'auteur s'interrogeait sur les moyens de réduire le coût des soins médicaux. Il faisait remarquer que nombre des problèmes actuels sont le résultat d'un mauvais mariage entre le système médical, ainsi qu'il a évolué au Canada, et la technologie médicale moderne. Le système actuel est axé sur le traitement curatif et non sur la prévention des maladies. Pourtant, nombre des problèmes à l'origine des maladies s'aggravent.

Pour réduire le coût des soins de santé, suggère-t-on dans le document, la politique publique doit insister davantage sur l'élimination des habitudes et modes de vie nuisibles à la santé, sur l'amélioration de l'environnement, afin de réduire l'incidence des facteurs pathogènes, et sur la promotion d'une population saine, capable de résister à la maladie.

Les sciences et technologies émergentes: On a publié des documents d'étude sur les sciences et technologies émergentes qui pourraient aider le Canada à devenir plus concurrentiel sur le plan international — des technologies qui ne sont pas encore commercialisées, mais qui sortent maintenant des laboratoires ou en sortiront d'ici cinq ans. Par exemple, un document d'étude intitulé "Une consultation nationale sur les technologies émergentes" analysait les 3 600 réponses reçues à la suite de sondages, l'un réalisé par téléphone et l'autre par la poste. La première partie du processus de consultation consistait en des entrevues téléphoniques avec plus de 250 directeurs de recherche du secteur privé, chefs de laboratoires gouvernementaux et chercheurs universitaires. Dans un deuxième temps, le Conseil a eu recours à un sondage par la poste afin de recueillir les avis de plus de 11 000 scientifiques et ingénieurs travaillant dans des universités, des hôpitaux et de petites ou moyennes entreprises.

Les travaux du Conseil dans le domaine des technologies émergentes ont encore une influence considérable. En 1986, la revue "Canadian Plastics" a publié un grand article sur trois technologies émergentes dans ce domaine, technologies identifiées antérieurement dans un rapport du Conseil comme recélant d'énormes promesses pour le Canada. Les ateliers et les rapports du Conseil ont également fourni l'orientation initiale ainsi qu'une documentation appréciable au

Groupe de travail interministériel sur les matériaux industriels de pointe du gouvernement fédéral, groupe responsable de l'élaboration d'une politique fédérale dans ce domaine.

Rapport national sur les sciences et la technologie: En décembre 1986, le Conseil a approuvé une décision visant la préparation d'un Rapport national sur les sciences et la technologie. Au cours de 1987, les employés du Conseil ont jeté les bases de ce projet: ils ont examiné la documentation pertinente, élaboré des indicateurs fondamentaux, communiqué avec les spécialistes qui agiront comme experts-conseils et identifié les personnes et les organismes qui feront partie des réseaux de consultation. Le rapport porte sur les domaines que le Conseil a estimé les plus pertinents pour constituer le cadre général de cette recherche, à savoir le développement technologique industriel, l'infrastructure scientifique et technologique, l'incidence sociale et environnementale de la science et de la technologie, l'éducation et l'emploi, ainsi que les sciences et technologies émergentes.

La science et la technologie à l'université dans le contexte du renouveau économique canadien: Au cours de l'année 1986-1987, le Conseil a mené à bien des recherches sur 10 aspects de l'interaction université-entreprise. Ses conclusions sont publiées dans une série de 10 documents dont le but est de stimuler la discussion sur le rôle économique des universités, tant dans les universités que dans le secteur privé et au gouvernement.

La première publication issue de cette étude, qui a paru en août 1986, s'intitulait "Les services universitaires de valorisation industrielle de la recherche". On y analysait l'évolution, l'efficacité et la situation, dans les universités, des bureaux créés pour promouvoir le transfert des connaissances scientifiques et technologiques à l'industrie. En outre, plusieurs études de cas portant sur les liens de R-D entre des universités et des entreprises locales ont été réalisées. Le Conseil a également terminé la préparation de documents sur divers sujets: la possibilité d'adapter au Canada le "Teaching Company Scheme" britannique; le développement des programmes d'enseignement coopératif en sciences et en génie au Canada; la mise sur pied de programmes universitaires pour enseigner aux étudiants en sciences et en génie la façon de créer des entreprises fondées sur des idées techniques, ainsi que les méthodes de gestion du processus d'innovation, de l'idée initiale au produit fini.

La prédisposition génétique aux maladies: À sa réunion de mars 1987, le Conseil a approuvé l'étude de faisabilité sur la prédisposition génétique aux maladies et a donné son aval à la réalisation de cette grande étude. Plusieurs rencontres ont donc été organisées avec les principaux spécialistes du secteur dans le but de dresser un plan de travail, de structurer les travaux ainsi que de déterminer les principaux publics cibles visés par l'étude. L'étude de faisabilité

donnait un aperçu des questions entourant la prédisposition génétique et fournissait des renseignements généraux au sujet de ces questions et de l'application aux soins médicaux des connaissances acquises dans le domaine. L'intégration des questions de prédisposition génétique dans le système médical nécessitera divers changements au niveau des politiques, des programmes de sciences fondamentales et appliquées, ainsi que de la pratique et de la formation médicales. En recommandant ainsi des politiques visant à sensibiliser le gouvernement, le corps médical et la population à ces questions, le Conseil compte jouer un rôle des plus utiles.

L'irradiation des aliments: perspectives de développement technologique pour le Canada: Cette déclaration du Conseil des sciences énumérait les étapes à franchir pour que le Canada puisse vendre avec succès sa technologie sur les marchés mondiaux. Elle incitait les Canadiens à agir sans délai s'ils voulaient mettre à profit leur avantage technologique dans le domaine de l'irradiation des aliments. Un document d'appui, "Le point sur l'irradiation des aliments", examine les questions de l'utilisation et de la sécurité du procédé d'irradiation des aliments, de la valeur nutritive des aliments irradiés et de la commercialisation de la technologie dans ce domaine. Les deux documents visent à attirer l'attention des Canadiens sur une technologie que le Conseil considère comme étant prometteuse. Tandis que la déclaration aborde plus directement la question de l'utilisation de la technologie de l'irradiation au pays, le document d'étude fournit surtout des renseignements au sujet de ce procédé qui, dans un avenir prochain, est susceptible de prendre plus d'importance dans le processus de production alimentaire.

2. Examen des résultats financiers

Tableau 2: Résultats financiers en 1986-1987 (en milliers de dollars)

	1986-1987		
	Réel	Budget principal	Différence
Conseil des sciences du Canada	2 626	2 588	38

Explication de la différence: Les dépenses de 1986-1987 ont été de 38 000 $ supérieures aux dépenses prévues au Budget des dépenses principal en raison des facteurs suivants:

- le versement de rappels aux employés mis à pied (1985-1986);
- l'augmentation des contributions législatives aux régimes d'avantages sociaux des employés.

C. Données de base

1. Introduction

Le Conseil des sciences du Canada, qui a été créé en 1966 par une loi fédérale, a pour but de fournir des avis indépendants au gouvernement et à la société dans son ensemble au sujet de la politique scientifique et technologique du pays. Il joue un rôle unique dans le processus de décision du gouvernement fédéral. Il combine les fonctions de recherche, de représentation, de conseiller autonome et de défenseur d'opinions. Contrairement aux ministères et organismes à composante scientifique qui peuvent aussi conseiller le gouvernement sur des aspects particuliers de la politique scientifique et technologique, le Conseil des sciences établit son propre programme de recherche et publie ses conclusions à son gré. Un de ses principaux objectifs consiste à sensibiliser le public aux questions de politique scientifique et technologique.

2. Mandat

Tel que le stipule la Loi sur le Conseil des sciences du Canada de 1966-67, c. 19, art. 1, le Conseil doit, de sa propre initiative ou si le Ministre l'en requiert, faire les études, enquêtes et autres travaux et sensibiliser la population à l'importance de la science et de la technologie. Le Conseil peut, s'il le juge opportun, faire publier les études et les rapports préparés à son intention.

3. Objectif du Programme

Évaluation des besoins scientifiques et technologiques du Canada, sensibilisation plus grande du public à ces besoins et à l'interdépendance des divers groupes de la société à l'égard du développement et de l'emploi des sciences et de la technologie, et action consultative auprès de l'État sur l'utilisation la plus judicieuse du potentiel scientifique et technologique.

4. Description du Programme

Le Conseil identifie les dossiers importants en matière scientifique et technologique et fait rapport à ce sujet. Aux yeux de la communauté scientifique et technologique, il contribue à donner des avis au sujet des politiques et à sensibiliser l'opinion publique aux questions scientifiques et technologiques. Dans l'exécution de son mandat, le Conseil s'efforce de trouver un équilibre entre les questions d'intérêt immédiat qui figurent déjà au programme politique des décideurs et les questions à long terme. Ainsi, le Conseil divise son programme entre les études à court terme et les études à moyen et à long termes. Les premières, qui comprennent notamment les réponses aux demandes ministérielles, se fondent principalement sur le capital intellectuel et le jugement des membres et des employés du Conseil. Les études à moyen et à long termes, pour leur part, portent sur des

questions qui sont des causes de préoccupation actuelle ou potentielle pour une large portion de la population et qui demandent des recherches approfondies.

5. Organisation du Programme en vue de son exécution

Structure par activité: L'activité du Conseil des sciences du Canada se résume à ceci: la recherche et l'élaboration de politiques et la prestation d'avis à la population et au gouvernement. Cette activité est explicitée dans la description du Programme (voir ci-dessus).

Organisation: En tant qu'établissement public, le Conseil des sciences se compose d'un président, d'un vice-président et de 28 membres au plus, qui sont nommés par le gouverneur en conseil. Le Conseil des sciences fait rapport au Parlement par l'entremise du ministre d'État chargé des Sciences et de la Technologie. Les membres du Conseil, à l'exception du président et du vice-président, ne perçoivent aucune rémunération et sont choisis parmi un vaste éventail de spécialistes en sciences et en technologie.

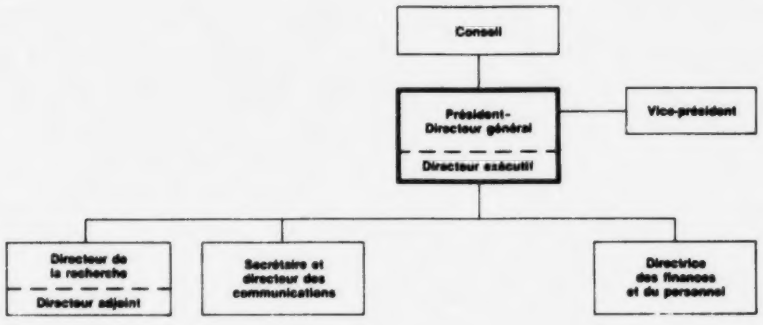
Le président est aussi le premier dirigeant du Conseil et il est responsable de tous les aspects des décisions politiques et participe à part entière au programme de recherche. Tous les rapports et recommandations sont étudiés par les membres du Conseil lors de leurs réunions trimestrielles.

Le directeur et le directeur adjoint de la recherche ainsi que le directeur des communications et le directeur des finances et du personnel sont directement chargés de diriger et de surveiller toutes les activités de leur domaine respectif de responsabilité.

Le directeur et le directeur adjoint de la recherche font aussi fonction de conseillers auprès du président au sujet de l'élaboration et de l'exécution du programme de recherche. Le secrétaire du Conseil et directeur des communications administre le programme de communication et, à titre de secrétaire du Conseil, sert de lien entre les membres du Conseil et le secrétariat. C'est aussi le point de contact officiel avec le cabinet du Ministre. Le directeur des finances et du personnel est chargé de l'élaboration de la politique administrative, de la planification et du contrôle financiers et de la surveillance du système de gestion du personnel et des services de soutien tels que les comptes, le traitement de texte et les dossiers. La répartition des ressources est représentée au tableau 3.

Le Conseil retient les services de contractuels pour réaliser son programme de recherche; pour répondre aux besoins changeants et temporaires des activités de soutien, il a recours aux services d'agences de personnel.

Tableau 3: Affectation de ressources selon la structure de l'organisation (en milliers de dollars)



					Total
Conseil des sciences du Canada	1 359	526	315	597	2 797
Années-personnes	14	6	2	8	30

D. Perspective de planification

1. Facteurs externes qui influent sur le Programme

Un facteur externe important qui influera sur le Programme du Conseil est l'engagement du gouvernement fédéral à l'égard d'une stratégie à long terme selon laquelle la technologie et l'innovation sont les moteurs de la croissance économique future du pays et de la création d'emplois. Le Conseil a toujours soutenu que le Canada réussirait à se maintenir au rang des pays développés dans la mesure où il saurait maîtriser et appliquer les sciences et la technologie. C'est pourquoi il accordera une plus grande importance à ses programmes de recherches et de communication, qui visent à sensibiliser la population à l'importance des sciences et de la technologie dans la réalisation des objectifs sociaux et économiques du Canada, à atteindre un consensus parmi les spécialistes sur les possibilités particulières qui s'offrent au Canada et les défis qu'il doit relever, ainsi qu'à stimuler l'intérêt et à inciter à l'action face à l'évolution constante de la conjoncture économique et technologique.

2. Initiatives

Pour 1988-1989, le Conseil prévoit les initiatives suivantes:

- produire un rapport national qui se voudra une étude critique de la vigueur et de l'avancement des sciences et de la technologie au Canada ainsi que des politiques qui s'y rattachent. Cette étude devrait permettre d'enrichir les connaissances qui sont nécessaires pour appuyer les décisions en matière de politique scientifique et technologique et susciter auprès de la population un plus vif intérêt et une meilleure compréhension à l'égard des sciences et de la technologie et des choix politiques qu'elles offrent. Le Conseil tentera de mesurer à quel point les analyses effectuées et les recommandations formulées dans le rapport national ont une influence sur les responsables en sciences et en technologie. Cette activité demeure la plus importante du Conseil et celle qui occupe le plus gros de ses ressources internes;

- entreprendre une grande étude sur la prédisposition génétique aux maladies, suite à l'acceptation de l'étude de faisabilité (voir page 8). Le Conseil a l'intention de porter son attention sur l'état actuel des connaissances dans le domaine, sur les échecs et les succès des programmes en vigueur et sur les aspects moraux et juridiques de la question, et de déterminer le genre de mécanismes de soutien à la recherche nécessaire pour favoriser l'avancement de cette science. Cette étude devrait faciliter la conception et la mise en oeuvre de nouveaux programmes susceptibles de réduire considérablement le taux de morbidité et le coût des soins de santé au Canada. Le Conseil est d'avis que, dans le contexte d'une médecine préventive, une meilleure compréhension de la prédisposition génétique est essentielle. Ainsi, des programmes permettant de préciser les risques auxquels sont exposées certaines personnes pourraient offrir d'énormes avantages, mais il faudra prévenir l'utilisation impropre ou abusive de cette information par les compagnies d'assurances, d'éventuels employeurs ou d'autres personnes;

- élaborer une stratégie de communication assortie d'un plan précis visant à sensibiliser les Canadiens aux questions de politique scientifique et technologique et, plus précisément, organiser de nombreuses activités de communication afin de faire connaître les conclusions des études sur les universités et sur la gestion de l'eau. Dans sa stratégie de communication, le Conseil vise à garder le lien avec les décideurs du gouvernement, du secteur privé, des professions libérales, de la communauté

scientifique et du monde syndical en leur fournissant des renseignements et des réactions au sujet de questions scientifiques et technologiques importantes;

- tenir une séance de réflexion avec les membres et les employés du Conseil dans le but de cerner les principales questions de politique scientifique et technologique et d'obtenir un consensus au sein du Conseil au sujet de ces questions et de la priorité qu'il faut leur accorder. Le Conseil compte ainsi être en mesure de repérer très tôt les problèmes et les possibilités, d'accorder une attention particulière aux options offertes, ainsi que de déceler les domaines prometteurs. Il s'agira d'un outil précieux qui permettra au Conseil de mieux participer à la politique scientifique et technologique et de l'influencer.

3. État des initiatives annoncées antérieurement

Politique des ressources en eau - Vers l'an 2020 (A débuté en 1986-1987): Après avoir identifié les grandes questions entourant les ressources en eau, suscité un débat public sur le rôle de la science et de la technologie dans la gestion des ressources en eau au Canada, le Conseil est maintenant en train d'élaborer des mesures politiques destinées à répondre aux besoins du 21^{e} siècle en recherche sur l'eau et en gestion des eaux. L'étude devrait être terminée vers le milieu de l'année 88. Elle contribuera à susciter un débat informé sur les domaines de préoccupation et fournira des lignes directrices et des politiques pour la conservation, l'utilisation et la mise en valeur de l'eau au Canada. Elle aborde des questions précises telles que la technologie de la gestion de la demande, l'effet des changements climatiques, la recherche sur les eaux souterraines et les effets du transport à distance des polluants atmosphériques.

La prédisposition génétique aux maladies (A débuté en 1987-1988): C'est en mai 1987 que le Conseil a entrepris la grande étude sur le rôle de la prédisposition génétique aux maladies dans les soins de santé, dont le rapport doit être présenté au Conseil en décembre 1988. Une fois approuvé par le Conseil, le rapport devrait être publié pendant l'exercice financier 1989-1990.

Parmi les documents actuellement en préparation, mentionnons: la prédisposition génétique et les assurances, soit, la prédisposition génétique peut-elle influencer les taux ou la disponibilité des assurances?; le dépistage en milieu de travail; le contenu génétique des examens de spécialisation des 2^{e} et 3^{e} cycles du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada, soit, la façon dont le matériel génétique doit être considéré dans le contexte des lois sur la propriété et les brevets, et l'état et l'application des technologies de l'ADN pertinentes à l'évaluation génétique.

E. Efficacité du Programme

Le Conseil des sciences du Canada est le seul organisme canadien ayant pour mandat de fournir des avis indépendants en matière scientifique et technologique au pays, y compris à tous les paliers gouvernementaux. Malgré sa petite taille, le Conseil s'est acquitté de sa tâche avec beaucoup de succès; son influence se fait bel et bien sentir. Il est toutefois difficile de remonter à la source de certaines idées et de lier les idées à l'action. On ne pourra jamais énoncer avec certitude des cas précis d'utilisation, d'influence ou d'incidence de la recherche effectuée par un organisme comme le Conseil des sciences, mais il est indéniable que les sciences et la technologie sont maintenant à l'ordre du jour de la politique, suite aux efforts soutenus et incessants du Conseil pour stimuler le débat et soulever l'intérêt non seulement en ce qui concerne l'élaboration de politiques scientifiques et technologiques adéquates mais aussi au sujet du processus de développement de politiques. Le Conseil a contribué directement à mieux faire comprendre le rôle des sciences et de la technologie.

La formule dite de l'examen délibératoire utilisée dans beaucoup d'études du Conseil des sciences en est un exemple. Selon cette formule, on discute des conclusions, le plus souvent dans le cadre d'ateliers, en s'appuyant sur des données de recherche et des jugements de valeur en vue de définir des solutions et proposer des plans d'action. Après avoir bien analysé les coûts et les conséquences de chaque solution, on en arrive à la solution jugée la meilleure, ou du moins la plus acceptable. Participe aux débats un nombre impressionnant de leaders d'opinion représentatifs, grâce à qui la solution choisie gagne en crédibilité politique. La formule elle-même est donc la clé de l'établissement d'un consensus qui débouche sur l'action.

Voici quelques exemples d'incidence de travaux réalisés par le Conseil:

- en novembre 1986, un quotidien de Saskatoon rapportait ceci: "L'étude de 18 mois qu'a récemment entreprise le Conseil des sciences au sujet de l'utilisation de l'eau au Canada dans les années à venir est en train de devenir, à juste titre, le point de concertation au sujet de la question de l'exportation de l'eau canadienne vers les États-Unis."

- un hebdomadaire de Toronto déclarait en mars 1987: "Nous ne ne savons pas combien d'eau nous aurons dans les années à venir. Personne n'a fait l'inventaire de nos ressources: nous avions l'impression d'en avoir tant. Le Conseil des sciences du Canada vient combler cette lacune."

- une lettre reçue d'un député en juin 1987 au sujet du document sur la formation en entrepreneuriat disait: "Nous vous félicitons d'avoir rédigé un document d'étude sérieux et utile qui signale une lacune grave de notre système scientifique et technologique."

- une lettre reçue d'un expert-conseil en foresterie renommé au sujet de la déclaration du Conseil portant sur l'industrie forestière canadienne mentionne "C'est, en tout et pour tout, l'un des meilleurs documents publiés à Ottawa depuis longtemps... Je peux vous assurer que ses conclusions et recommandations pourraient être appliquées à l'industrie canadienne des métaux sans même qu'on en change une virgule."

- une lettre reçue d'un cadre d'entreprise au sujet de la déclaration portant sur l'industrie forestière disait: "il a l'intention d'embaucher une personne de haut niveau pour coordonner la technologie et la R-D au sein de l'entreprise, résultat direct de la déclaration du Conseil des sciences."

F. Données sur le rendement et justification des ressources

Le Conseil continue de s'efforcer, dans la mesure où ses ressources restreintes le lui permettent, d'examiner les plus importants dossiers de l'heure et de bien équilibrer l'étude de leurs dimensions scientifiques, sociales et économiques. Il essaie aussi de prévoir quelles questions prendront de l'importance et d'attirer l'attention sur ces questions.

Malgré sa petite taille, le Conseil des sciences a maintenu la qualité de ses travaux de recherche et de ses autres activités. Il continue à jouer le rôle de catalyseur en réunissant les chercheurs, les gens d'affaires, les responsables gouvernementaux et d'autres groupes afin de faire avancer les dossiers scientifiques et technologiques les plus importants. Mais, avant tout, en sensibilisant l'opinion publique aux grands dossiers politiques, il fournit les moyens et l'élan nécessaires pour une meilleure utilisation des sciences et de la technologie au pays.

Sensibilisation du public: Le Conseil des sciences a continué à encourager le développement d'une culture scientifique et technologique au pays et à montrer l'importance capitale de la science et de la technologie dans l'amélioration du niveau de vie et de la qualité de vie des Canadiens. C'est dans ce but qu'il a fourni des avis aux gouvernements, aux industries et aux établissements d'enseignement et qu'il a partagé les résultats de ses travaux avec le plus grand nombre possible de Canadiens. Par les nombreux discours qu'il a prononcés un peu partout au Canada, le président a poursuivi son travail de sensibilisation.

Section II
Renseignements supplémentaires

A. Aperçu des ressources du Programme

1. Besoins financiers par article

Tableau 4: Détail des besoins financiers par article (en milliers de dollars)

	Budget des dépenses 1988-1989	Prévu 1987-1988	Réel 1986-1987
Personnel			
Traitements et salaires	1 591	1 590	1 518
Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	247	230	222
	1 838	1 820	1 740
Biens et services			
Transports et communications	310	285	281
Information	150	145	135
Services professionnels et spéciaux	383	381	365
Location	25	20	16
Achat de services de réparation et d'entretien	30	27	37
Services publics, fournitures et approvisionnements	55	57	50
Autres subventions et paiements	1	1	(2)
	954	916	882
Total des dépenses de fonctionnement	2 792	2 736	2 622
Dépenses en capital	5	29	4
	2 797	2 765	2 626

2. Besoins en personnel

Les dépenses en personnel du Programme du Conseil des sciences, qui s'élèvent à 1 838 000 $, représentent 66 % du total des dépenses de fonctionnement du Programme. Le tableau 5 donne des renseignements sur les années-personnes.

Tableau 5: Besoins en années-personnes par activité

	Budget des dépenses 1988-1989	Prévu 1987-1988	Réel 1986-1987
Activités	30	30	30

Les dépenses en personnel représentent 66 % des dépenses totales du Programme. Le tableau 6 dresse le profil des besoins en personnel du Programme.

Tableau 6: Détail des besoins en personnel

	Années-personnes autorisées			Échelle des traitements actuelle	Provision pour le traitement annuel moyen 1988-1989
	88-89	87-88	86-87		
Direction	5	5	5	51 400 - 100 700	86 115
Scientifique et professionnelle					
Bibliothéconomie	1	1	1	22 042 - 52 255	
Recherche scientifique	6	6	6	30 521 - 74 074	64 217
Administration et service extérieur					
Services administratifs	6	6	6	15 178 - 63 264	41 017
Services d'information	5	5	5	15 055 - 59 100	40 356
Administration des programmes	4	4	4	15 178 - 63 264	41 017
Soutien administratif					
Commis	1	1	1	14 338 - 35 194	
Secrétariat	2	2	2	14 210 - 35 419	27 813

Nota: Les colonnes des années-personnes présentent la répartition, par groupe professionnel, des années-personnes autorisées pour le Programme. La colonne de l'échelle des traitements actuelle illustre l'échelle des traitements de chacun des groupes professionnels au 1er octobre 1987. Dans la colonne du traitement moyen figurent les coûts estimatifs du traitement de base, y compris la provision pour les conventions collectives, les augmentations annuelles, les promotions et la rémunération au mérite, divisés par le nombre d'années-personnes du groupe professionnel. Les changements dans la répartition des éléments servant de base aux calculs peuvent avoir un effet sur la comparaison des moyennes d'une année à l'autre.

3. Coût net du Programme

Tableau 7: Coût total du Programme pour 1988-1989
(en milliers de dollars)

	Budget principal 1988-1989	Plus* autres côuts	Coût total estimatif du Programme 1988-1989	1987-1988
Travaux permanents du Conseil des sciences	2 797	257	3 054	3 014

* Les autres coûts de 257 000 $ comprennent:

	(en milliers de dollars)
• locaux fournis sans frais par Travaux publics	223
• émission des chèques et autres services comptables fournis sans frais par Approvisionnements et Services	3
• avantages sociaux des employés comprenant la contribution de l'employeur aux primes d'assurance et les frais payés par le Secrétariat du Conseil du Trésor	31